

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 9 日 (09.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/083868 A1

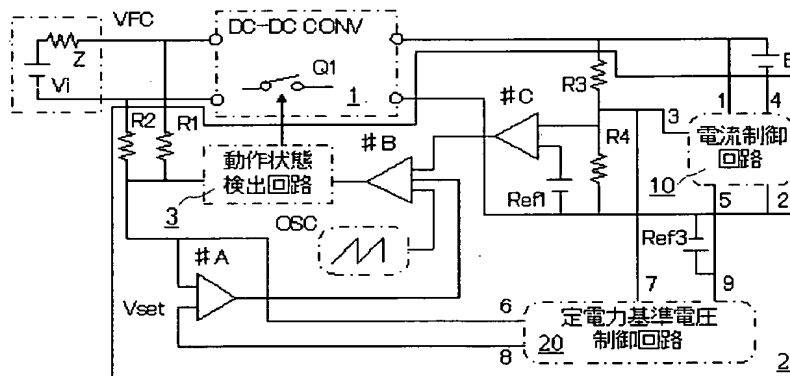
- (51) 国際特許分類⁷: H02J 7/10, (72) 発明者; および
H01M 8/00, 8/04, H02M 3/28 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 公禎
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002113 (KOBAYASHI, Kimiyoshi) [JP/JP]; 〒3578585 埼玉県
(22) 国際出願日: 2005 年 2 月 14 日 (14.02.2005) 飯能市南町 1 0 番 1 3 号新電元工業株式会社工場
(25) 国際出願の言語: 日本語 内 Saitama (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
(30) 優先権データ: 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
特願2004-052596 2004 年 2 月 27 日 (27.02.2004) JP BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
特願2004-052597 2004 年 2 月 27 日 (27.02.2004) JP DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新電元工 ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
業株式会社 (SHINDENGEN ELECTRIC MANUFAC- LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
TURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田 NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
区大手町二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP). SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: CHARGER, DC/DC CONVERTER HAVING THAT CHARGER, AND CONTROL CIRCUIT THEREOF

(54) 発明の名称: 充電器及びこの充電器を備えた DC-DC コンバータ、並びにそれらの制御回路



3... OPERATIONAL STATUS DETERMINING CIRCUIT
10... CURRENT CONTROL CIRCUIT
20... CONSTANT POWER REFERENCE VOLTAGE CONTROL CIRCUIT

(57) Abstract: A new charger wherein a reference voltage can be set therein. The charger charges a secondary battery via a DC/DC converter that has an arrangement in which a fuel cell, a solar cell or the like having a relatively large output impedance during power supply is used as an input source (Vfc) and an input power is kept constant. The secondary battery (B) is connected to a control circuit (10), and a constant power reference voltage control circuit (20) is connected between the current control circuit and an input of the charger. When the output of the charger is drooping, the constant power reference voltage control circuit reduces the reference voltage to increase the power to be supplied, thereby providing a constant power at the voltage as defined by the output voltage stabilization control of the charger. When the input power of the charger is excessive, the constant power reference voltage control circuit increases the reference voltage to set a reference value corresponding to the power to be supplied.

(57) 要約: 本発明は、充電器の内部で基準電圧を設定することができる新規の充電器を提供する。電力供給時の出力インピーダンスが比較的大きい燃料電池や太陽電池等を入力源 (Vfc) とし、入力電力を一定化制御す

[続葉有]

WO 2005/083868 A1



SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

る構成のDC-DCコンバータを介して二次電池を充電する充電器において、該二次電池(8)には制御回路(10)を接続され、この電流制御回路と前記充電器の入力との間に定電力基準電圧制御回路(20)を接続し、この定電力基準電圧制御回路は、前記充電器の出力が垂下状態の時には、基準電圧を低下させることにより給電電力を増加させて、充電器の出力電圧安定化制御で決まる電圧で定電力化させ、前記充電器の入力電力が過剰状態の時には、基準電圧を上昇させることにより給電電力に対応する基準値を設定するように構成してあることを特徴とする充電器。